



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Emil Pipers Vej 34	
Postnr./by:	2800 Kongens Lyngby	
BBR-nr.:	173-034121-001	
Energimærkning nr.:	200061532	
Gyldigt 7 år fra:	28-08-2012	
Energikonsulent:	Jakob Madsen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 72.854 kr./år Forbrug: 8.830,8 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 27-10-2011 - 31-07-2012 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug D

Besparesesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af brystning og gavle	40 kWh el 1.291,8 m ³ naturgas	10.800 kr.	50.000 kr.	4,7 år
2 Reduktion af vandforbrug via armaturer	89,00 m ³ koldt brugsvand 6 kWh el 220,9 m ³ naturgas	7.000 kr.	9.000 kr.	1,3 år
3 Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	4 kWh el 358,2 m ³ naturgas	3.000 kr.	10.200 kr.	3,4 år
4 Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	500 kWh el	1.100 kr.	5.000 kr.	4,8 år
5 Opsætning af solcelleanlæg til produktion af elektricitet	4.741 kWh el	10.000 kr.	150.000 kr.	15,1 år
6 Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	22 kWh el 708,2 m ³ naturgas	5.900 kr.	70.400 kr.	12,0 år



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
7 Udvendig efterisolering af ydervægge	147 kWh el 4.607,3 m³ naturgas	38.400 kr.	1.150.000 kr.	30,0 år
8 Opsætning af solvarmeanlæg til supplerende produktion af varmt brugsvand	-118 kWh el 894,5 m³ naturgas	7.200 kr.	100.000 kr.	14,0 år
9 Udskiftning af termoruder i hoveddøre	2 kWh el 58,2 m³ naturgas	500 kr.	7.200 kr.	14,9 år
10 Reduktion af vandforbrug ved udskiftning af WC'er	12,00 m³ koldt brugsvand	700 kr.	9.000 kr.	12,9 år
11 Udskiftning af glødepærer i trappeopgange til lavenergipærer	135 kWh el	300 kr.	600 kr.	1,9 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	65.782	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	11.512	kr./år
• Samlet besparelse på vand	5.858	kr./år
• Besparelser i alt	83.152	kr./år
• Investeringsbehov	1.561.350	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
12 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum	11 kWh el 329,1 m ³ naturgas	2.800 kr.
13 Udskiftning af lavenergipærer i udelys til LED-pærer	110 kWh el	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en beboelsesejendom på 3 etager. Der er fuld kælder under ejendommen hvor kun tørrerum er med en radiator. Hele kælderen er betragtet som uopvarmet. Hovedtrapper er indeliggende og er betragtet som opvarmede.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



Ejendommen består af adressen: Emil Pipers Vej 34-38.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 15.456 m³ naturgas pr. år, hvilket ligger 75% over det oplyste naturgasforbrug som er på 8.831 m³ pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hulmur i ydervægge og stigstrenger i varmtvandsanlægget bør isoleres. Særligt bør det overvejes at montere solcelle- og solvarmepaneller på taget til produktion af henholdsvis elektricitet og varmt vand. Der er en række større projekter der kan igangsættes ifm. en hovedrenovering af ejendommen.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringslevetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at isolere dækket over kælderen, opnås der et forbedret komfortniveau, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Driftsjournaler med bl.a. forbrug af el, vand og varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter

Der føres driftsjournal over varmeanlægget. Med driftsjournaler følges anlæggets drift måned for måned og evt. udsving vil opdages lettere og unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget. På større ejendomme, over 1.000 m², er det et krav, at der føres driftsjournal over varmeanlægget, jf. Bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011 om energimærkning af bygninger.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tagkonstruktion er udført med sadeltag og er med en gitterspærskonstruktion. Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er et træbjælkelag med indskud som er isoleret på oversiden med ca. 200 mm isolering.

Forslag 12: En yderligere efterisolering kan foretages ved udblæsning af 150 mm isoleringsgranulat på den eksisterende isolering. Herved vil nugældende isoleringskrav være opfyldt.

• Ydervægge

Status: Facader er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-48 cm. jf. tegningsmateriale er brystninge med hulmur.

Gavle er jf. tegningsmateriale med 36 cm massiv mur nederst og med 36 cm hulmur på 1. sal og 31 cm hulmur på øverste etage.

Al hulmur oplyses at være uisolert.

Vægge mellem trapper og uopvarmet kælder er murede og massive og ca. 12-24 cm tykke.

Forslag 1: Brystninge under vinduer samt gavle efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat.

Arbejdet kan foretages udefra og vil derfor ikke genere beboere.

Hvis der vælges at foretage en udvendig isolering af facader og gavle, vil det ikke være relevant også at foretage en hulmursisolering af gavle og brystninge, idet der kun vil opnås en marginal besparelse ved også at hulmursisolere.

Forslag 7: Udvendig efterisolering af facader mod vej og mod haven samt gavle med massivt murværk med f.eks. 100-150 mm isolering som fastgøres på ydervægge og efterfølgende puds. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald.

En udvendig facadeisolering giver bygningen, et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade.

En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer.



Energimærkning nr.: 200061532

Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012

Energikonsulent: Jakob Madsen

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Der er ikke taget stilling til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering.

Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal fuger i murværk på et tidspunkt fornyes og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning. En udvendig efterisolering vil sammen med de øvrige rentable besparelsesforslag hæve ejendommen til energiklasse "B". Med den stigende fokus på CO₂-udledning, må en ejendom med en god energiklasse fremover forventes at være mere attraktiv ifm. køb/salg.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er fra midten af 90'erne og er med energiruder.

Hovedtrappedøre er med termoruder.

Vinduer og døre vurderes generelt at være tætte.

Forslag 9: Termoruder i eksisterende hovedtrappedøre udskiftes til energiruder.

Varmebesparelsen må forventes at være mindre end angivet, idet trappeopgange trods alt er uopvarmede.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over uopvarmet kælder er træ på bjælker og med lerindskud. I pulterrum er adskillelsen uisolert. I kældergange er der monteret en ca. 10 mm træfiberplade på dækkets underside. I cykel-, vaske- og tørrerum er der isoleret på adskillelsens underside med ca. 80 mm mineraluld.

Forslag 6: Etageadskillelse over uopvarmede pulterrum og kældergange efterisoleres med 80-100 mm isolering som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade som ikke behøver yderligere behandling.

Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid.

Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder idet gulve vil opleves varmere.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

- **Kælder**

Status: Kældergulve er beton, direkte på jord.

Kælderydervægge mod jord er ca. 48 cm beton. Vægge er uisolerede.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm².

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Gaskedel er en ny kondenserende Weishaupt WTC-GB på 90 KW. Varmeanlæg er med blandepotte og pumpeshunt til radiatorkreds. Alle er isolerede.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsproduktion sker i 2 Weishaupt varmtvandsbeholdere på hver 400 l. Beholdere varmforsynes fra gaskedel via en styret pumpe, Grundfos Magna 25-60 på 10-85 W. Pumpe er med isoleringskappe.

Der er ikke individuelle bi-målere på det kolde og det varme vand.

Af driftsjournaler fremgår det, at der bruges ca. 273 m³ varmt vand pr. år, svarende til 239 l/m². Der benyttes generelt ikke armaturer med lavt vandforbrug eller vandsparefunktion.

Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 30 mm isolering.

Der er øvre fordeling på det varme vand. Ledningsanlægget på loftet er med 40-50 mm isolering. Ledninger i kælder er med ca. 10-15 mm isolering. Stigstrengene i lejligheder er uisolerede.

Der er indreguleringsventiler på cirkulationsledninger, type STAD med formstøbte isoleringskapper.

Cirkulationspumpe er en Grundfos UP 20-15 på 75 W. Pumpe er uisoleret mod varmetab.



Energimærkning nr.: 200061532

Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012

Energikonsulent: Jakob Madsen

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Forslag 3: Uisolerede stigstrenger i boliger efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel.

Forslag 4: Cirkulationspumpe udskiftes til en model med et lavt energiforbrug, som f.eks. Grundfos Alpha2 25-60N. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab.

• Fordelingssystem

Status: Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret langs indervægge.

Varmefordelingsanlægget er 1-strengt med øvre fordeling. Hoved- og fordelingsledninger i kældere er isolerede med ca. 15-20 mm. Hoved- og fordelingsledninger på loft er med ca. 40-60 mm isolering. Ledninger i varmecentral er med ca. 30-40 mm isolering. Der er indreguleringsventiler på returledninger, isoleret med formstøbte isoleringskapper.

Der føres driftsjournal over varmeanlægget. På baggrund af driftsjournalen er anlæggets dimensionerende temperatursæt beregnet til omkring 60/45°C ved en udetemperatur på -12°C.

Kedelpumpe er en selvregulerende Grundfos 32-70.

Pumpe i radiator kredse er en selvregulerende Grundfos Magna 40-100 på 10-180 W.

Pumper er med isoleringskapper og er tilsluttet gaskedlens automatik for automatisk sommerudkobling.

• Automatik

Status: Der er indbygget automatik i gaskedel for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.

Det oplyses at der er termostatventiler på alle radiatorer.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg på bygningen.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Forslag 5: På østvendt tagflade opsættes f.eks. 40 m² solcellepaneler, som producerer strøm, svarende til ejendommens fælles el-forbrug. Ved ejendommens hovedtavle opsættes en inverter som omformer 500 V solcellestrøm til 230 V vekselstrøm som kan sendes ud på nettet.

Der findes mange typer af solcellepaneler. Nogle typer skal have direkte sol hvor andre typer bedre tåler skygge og "skæve" placeringer i forhold til solen. Der er desuden store kvalitets- og prisforskelle. Det er vigtigt at der vælges solcellepaneler hvor producenten giver en lang ydelsesgaranti.

Da el-forbrug belaster energimærkning med en faktor 2,5 i forhold til varmeenergi via gas eller fjernvarme, kan der med etablering af solcelleanlæg opnås lette "point" til en god energimærkning af ejendommen.

Opsætning af solcelleanlæg skal godkendes af den lokale byggemyndighed.

- **Varmepumper**

Status: Da der netop er installeret en ny kondenserende gaskedel er det pt. ikke relevant at skifte varmforsyning til en varmepumpe.

Når gaskedlen på et tidspunkt skal skiftes bør der blandt andet ses på muligheden for at skifte varmforsyning til varmepumpe.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen.

Forslag 8: Der opsættes ca. 20 m² solfangerpaneler på taget mod øst. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget.

Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres.

Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmforsyningsselskab.

El

- **Belysning**

Status: Trappelys er generelt glødepærer som aktiveres via bevægelsesfølere.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Lys i kælder er en blanding af glødepærer og halogenpærer som delvist aktiveres via Columbustryk og delvist via bevægelsesfølere.

Forslag 11: Glødepærer på trappeopgange udskiftes til lavenergipærer med en tilsvarende lysstyrke, men med et lavere energiforbrug.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udebelysning er generelt lavenergipærer som aktiveres via skumringsrelæ.

I fælles vaskeri er registreret følgende hårde hvidevarer:

- Vaskemaskine: Miele WS 5426 fra omkring 1997 og kun tilsluttet det kolde vand
- Tørretumbler: Miele T5206, el-baseret

Ved udskiftning af tørretumbler bør det undersøges hvor stor besparelsen er ved at benytte en tørretumbler som er gasforsynet, hvilket er billigere i drift end forsyning med dyr el. Forinden bør det undersøges hvor hyppigt tørretumbleren benyttes.

Der er normalt en krone at spare pr. vask ved at tilslutte det varme vand til vaskemaskiner fremfor at bruge dyr el på opvarmning af det kolde vand. Det bør undersøges hvor hyppigt maskiner benyttes og derefter lade leverandøren foretage en præcis beregning af besparelsen, og evt. komme med informationer om evt. forholdsregler ved en tilslutning af det varme vand.

Forslag 13: Lavenergipærer i udebelysning skiftes til LED-pærer som har et noget mindre energiforbrug og en væsentlig længere levetid. Da LED-pærer giver et anderledes lys, kan der forsøgsvis skiftes pærer i udvalgte armaturer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Ejendommens årlige vandforbrug er ca. 797 m³.

Langt hovedparten af WC'er vurderes at være med 2 skyl. Det skønnes at der i ejendommen er ca. 2 ældre WC'er med kun 1 skyl og et stort vandforbrug.

Forslag 10: WC'er med kun 1 skyl udskiftes til nye med 2 skyl. Herved forventes skønsmæssigt en besparelse på det kolde vand på ca. 12 m³ pr. år.

- **Armaturer**

Status: Der benyttes generelt ikke armaturer med lavt vandforbrug eller vandsparefunktion.



Energimærkning nr.: 200061532

Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012

Energikonsulent: Jakob Madsen

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Forslag 2: Der monteres vandspareperlatorer på alle armaturer og brusehoveder udskiftes til typer med lavt vandforbrug. Herved forventes skønsmæssigt en besparelse på det kolde og det varme vand på ca. 89 m³ pr. år. Desuden reduceres energiforbruget til opvarmning af varmt vand.

Når armaturer på et tidspunkt skal udskiftes, vælges 1 grebs armaturer eller termostatiske armaturer som er hurtigere at indstille til en korrekt temperatur. Herved opnås yderligere en besparelse.

Besparelsen kan dog svinge meget som en følge af brugeradfærd m.m.. Besparelsen må forventes at være mindre hvis nogle armaturer allerede er med vandbesparende foranstaltninger.

Det kan desuden anbefales, at etablere bi-målere på både det kolde og det varme vand, hvilket normalvis vil motivere den enkelte beboer til at spare på vandet. Udgift til opsætning af bi-målere og udskiftning af armaturer er ikke medtaget i besparelsesforslaget.

Der bør holdes øje med muligheden for at foretage regnvandsopsamling og benytte regnvandet i vaskemaskiner i vaskeriet. Da regnvand ikke indeholder kalk, er det meget skånsomt overfor vaskemaskiner og der skal desuden ikke bruges så meget vaskemiddel. Regnvandsinstallationen er relativ simpel at udføre, idet rørinstallationer alene skal føres til vaskeriet. Opsamlingsanlæg til regnvand er imidlertid stadig under udvikling, så der er mange forhold der skal undersøges før et opsamlingsanlæg sættes i værk.

I besparelsesforslaget er alene regnet med montering af vandspareperlatorer i armaturer og udskiftning af brusehoveder til nye med et lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1935
- **År for væsentlig renovering:** 2011
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1146 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 1146 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Opmålte værdier stemmer overens med arealer angivet i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	58,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der foretages varmefordelingsregnskab af Clorius på baggrund af individuel varmemåling. Der korrigeres for lejligheder med termisk udsat beliggenhed.

Der foretages ikke bi-måling af det kolde og det varme vand i de enkelte lejligheder.

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejligheder på 63 m ² iht. BBR	63	3.800 kr.
Lejligheder på 64 m ² iht. BBR	64	3.900 kr.
Lejligheder på 66 m ² iht. BBR	66	4.000 kr.
Lejligheder på 129 m ² iht. BBR	129	7.800 kr.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200061532
Gyldigt 7 år fra: 28-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jakob Madsen	Firma:	JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Adresse:	Almindingen 43 2870 Dyssegård	Telefon:	88 30 72 20
E-mail:	jdm@jdm-ing.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	15-08-2012

Energikonsulent nr.: 251542

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.